NEC Expressサーバ・ワークステーション
Express5800シリーズ

FastCheck

ユーザーズガイド

ONL-018aS-COMMON-016-99-0104

商標について

ESMPROは日本電気株式会社の登録商標です。
EXPRESSBUILDERは日本電気株式会社の商標です。
Microsoft、Windows、Windows NT、MS-DOSは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
PROMISEは米国PROMISE TECHNOLOGY, INC.登録商標です。
FastTrak100は米国PROMISE TECHNOLOGY, INC.商標です。

記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

Windows 2000はMicrosoft® Windows® 2000 Server operating systemの略称です。
Windows NTはMicrosoft® Windows NT® Server network operating system version 3.51/4.0およびMicrosoft® Windows NT® Workstation network operating system version 3.51/4.0の略称です。
Windows 98はMicrosoft® Windows®98 operating systemの略称です。
Windows 95はMicrosoft® Windows®95 operating systemの略称です。

サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

ご注意

(1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
(2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
(3) NECの許可なく複製・改変などを行うことはできません。
(4) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
(5) 運用した結果の影響については(4)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

はじめに

本書は、「N8103-58 ディスクミラーリングコントローラ」で制御・構築されているアレイディスクのモニタリングとメンテナンスをするユーティリティ「FastCheck」のインストール方法および操作方法について説明します。

本書は、Windowsの機能や操作方法について十分に理解されている方を対象に説明しています。Windowsに関する操作や不明点についてはオンラインヘルプや添付のマニュアルなどを参照してください。

本文中の記号について

本文中では次の3種類の記号を使用しています。それぞれの意味を示します。

ユーティリティや装置を取り扱う上で守らなければならない事柄や特に注意をすべき点を示します。

ユーティリティや装置を取り扱う上で確認をしておく必要がある点を示します。

知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

ソフトウェア使用条件

添付のCD-ROM内のソフトウェアを使用するにあたって、添付のソフトウェアのご使用条件をお読みになり、その内容についてご確認ならびにご承諾ください。

ユーザーサポートについて

ソフトウェアに関する不明点や問い合わせは別冊の「ユーザーズガイド」に記載されている保守サービスセンターへご連絡ください。また、インターネットを使った情報サービスも行っておりますのでご利用ください。

http://www.express.nec.co.jp/

『58番街』：製品情報、Q&Aなど最新Express情報満載！

http://www.fielding.co.jp/

NECフィールディング（株）ホームページ：メンテナンス、ソリューション、用品、施設工事などの情報をご紹介しています。

概　要

FastCheckは次に示す機能を持っています。

- **モニタリング機能**

  アレイディスクを監視し、その状態を表示します。

  イベントやエラーは、ログに記録できます。緊急を要するものは、オペレータにポップアップウィンドウや、ビープ音で警告することもできます。

  また、ESMPRO/ServerAgent Ver.3.4以降をインストールすることにより、ESMPRO/ServerManagerへのアラート通報およびALIVE通報を行うことができます。

  なお、本ユーティリティは、「Promise FastTrak Log Service」を含みます。

  本サービスは、FastCheckが動作していない時に発生したアレイの各種イベントをWindowsのイベントログに記録します。(ソース名は、FastCheckMonです。)

- **メンテナンス機能**

  － シンクロナイズ(同期化)

  ミラーリングアレイ(RAID1)を構成する2台のハードディスクの整合性を保証する処理です。定期的に自動実行することもできます。(ただし、FastCheckが動作している場合に限ります。)

  － リビルド(再構築)

  ミラーリングアレイ(RAID1)を再構築(リビルド)します。なお、故障等によりハードディスク交換後、コンピュータを起動すると自動でリビルド(再構築)するので通常、本機能は使用しません。

ディスクミラーリングコントローラの設定(RAIDの構成や変更)は、ディスクミラーリングコントローラのBIOSユーティリティを使用します。詳しくは、ディスクミラーリングコントローラに添付の説明書または取り付けた装置に添付の説明書をご覧ください。

動作環境

FastCheckの動作環境について説明します。

● **ハードウェア**

- 本体 ： N8103-58 ディスクミラーリングコントローラ上にアレイディスクを構築しているExpress5800シリーズ装置
- メモリ ： OSの動作に必要なメモリ＋1.0MB以上
- ハードディスクの空き容量 ： 1MB以上

● **ソフトウェア**

- Microsoft Windows 2000
- Microsoft Windows NT Version 4.0
- ESMPRO/ServerAgent Ver.3.4以降

ヒント

同じネットワーク上にある管理PCにアラート通報やALIVE通報をする場合は、管理PCにESMPRO/ServerManager Ver.3.4以降をインストールしておく必要があります。

インストール

次の手順に従ってFastCheckをインストールします。

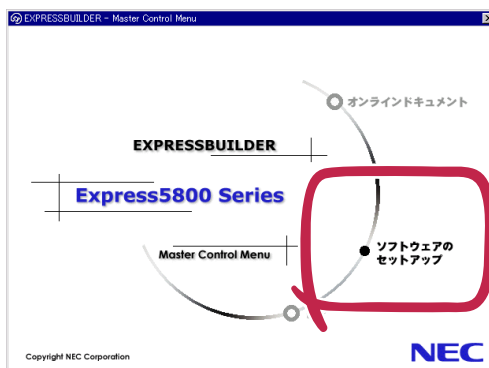
1 **本体装置の電源をONにして、Windowsを起動する。**

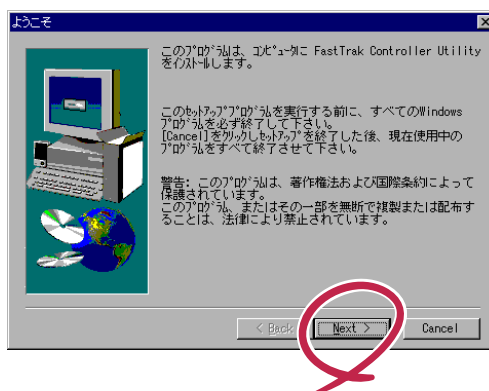
2 **Administratorsグループでログオンする。**

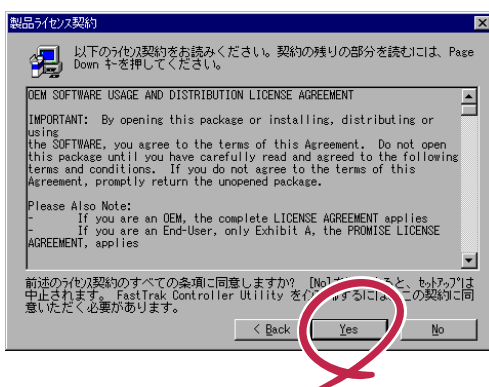
3 **本体に添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブにセットする。**

EXPRESSBUILDERのマスターコントロールメニューが表示されます。

4 **[ソフトウェアのセットアップ]－[FastCheck]の順にクリックする。**

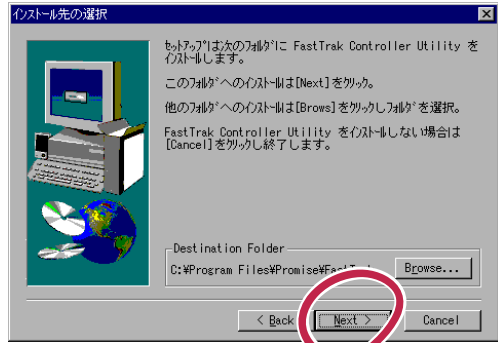
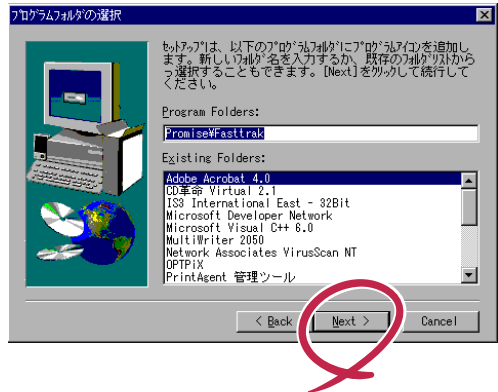
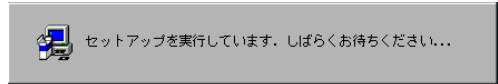
[ようこそ]ダイアログボックスが表示されます。

5 **[Next]ボタンをクリックする。**

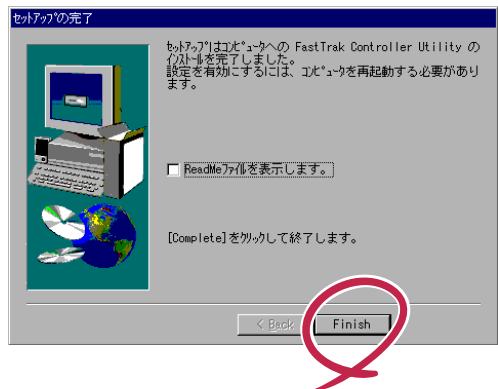
[製品ﾗｲｾﾝｽ契約]ダイアログボックスが表示されます。

6 **内容を確認して、[Yes]ボタンをクリックする。**

[ｲﾝｽﾄｰﾙ先の選択]ダイアログボックスが表示されます。

7 インストール先ディレクトリを指定して、[Next]ボタンをクリックする。

[ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾌｫﾙﾀﾞの選択]ダイアログボックスが表示されます。

ヒント

インストール先ディレクトリを変更する場合は、[Brows]ボタンをクリックしてディレクトリを指定します。

8 プログラムフォルダを指定して、[Next]ボタンをクリックする。

[セットアップを実行しています。...]メッセージボックスが表示された後、[ｾｯﾄｱｯﾌﾟの完了]ダイアログボックスが表示されます。

9 [Finish]ボタンをクリックする。

以上でインストールは終了です。

アンインストール

FastCheckをアンインストールするときは、次の手順に従って操作してください。

1 **FastCheckユーティリティを終了する。**

2 **<Windows 2000の場合>**
[コントロールパネル]の[管理ツール]-[サービス]をクリックする。

<Windows NTの場合>
[コントロールパネル]の[サービス]をクリックする。

[サービス]ダイアログボックスが表示されます。

3 **[サービス一覧]から[Promise FastTrak Log Service]を選択して、[停止]ボタンをクリックする。**

4 **[終了]ボタンをクリックして、[サービス]ダイアログボックスを閉じる。**

5 **Windowsの[コントロールパネル]の[アプリケーションの追加と削除]をクリックする。**

[アプリケーションの追加と削除]ダイアログボックスが表示されます。

6 **<Windows 2000の場合>**
[プログラムの変更と削除]タブをクリックして、リストボックスから[FastTrak RAID controller utility]を選択して[変更/削除]ボタンをクリックする。

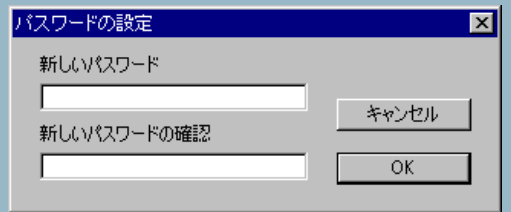
<Windows NTの場合>
[インストールと削除]タブをクリックして、リストボックスから[FastTrak RAID controller utility]を選択して[追加と削除]ボタンをクリックする。

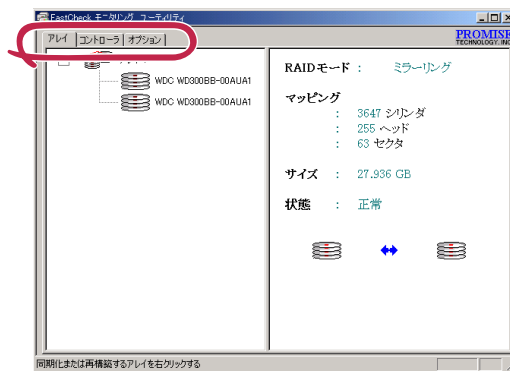
以上でアンインストールは完了です。

FastCheckの起動方法

FastCheckは、Windowsを立ち上げるとタスクトレーにアイコン状態で常駐します。
FastCheckアイコン（　）をダブルクリックしてください。

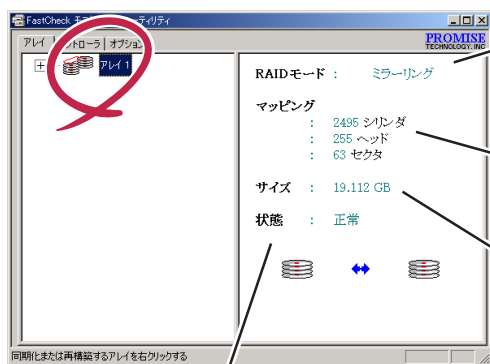
FastCheckを終了した場合などタスクトレーにFastCheckのアイコンがない時は、Windowsのスタートメニューから起動してください。
プログラムフォルダの既定値でインストールした場合は、以下のように起動します。
[スタート]-[プログラム]-[Promise]-[Fasttrak]-[FastCheck Monitoring Utility]
N8103-58 ディスクミラーリングコントローラを使用する場合、FastCheckは必ず実行したままにしてください。

パスワードを設定していると、起動時にパスワードの入力を要求されます。パスワードの設定は、オプションウィンドウのプリファレンスで行います。15ページの説明を参照してください。

FastCheckの操作方法

FastCheckには、アレイ、コントローラ、オプションの3つのウィンドウがあります。
各ウィンドウを表示するには、各タブをクリックします。

アレイウィンドウ

[アレイ]タブをクリックすると表示されるウィンドウです。
ウィンドウの左枠は、アレイとハードディスクのアイコンでアレイ構成を表示します。
各アイコンをクリックすると、ウィンドウの右枠に各コンポーネントの詳細情報を表示します。
アレイのメンテナンスは、アレイアイコンを右クリックして表示されるポップアップメニューから実行できます。

アレイ情報

ウィンドウの左枠のアレイアイコンをクリックすると、ウィンドウ右枠に以下情報を表示します。

正常: 正常であることを示します。

クリティカル: RAIDモードがミラーリング(RAID 1)の時に表示されます。
アレイを構築しているハードディスクの1台が、オフラインであることを示します。危機(クリティカル)状態でも残ったハードディスクで動作可能ですが、危機(クリティカル)状態で継続的に使用した場合、さらにもう1台のハードディスクが「オフライン」となるとデータを消失してしまいます。

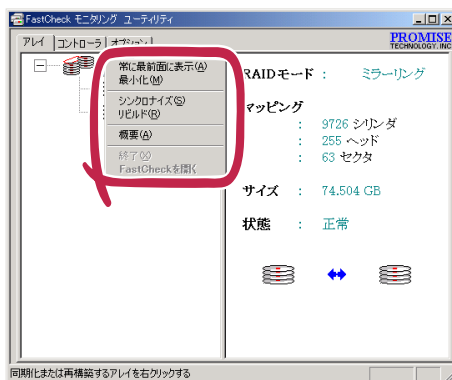
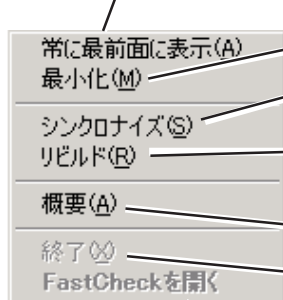
<重要>「オフライン」となったハードディスクは直ちに交換し、その後、リビルド動作を行ってください。

オフライン: RAIDモードがストライピング(RAID 0)の時に表示されます。
アレイを構築しているハードディスクの1台が、オフラインであることを示します。

ハードディスク情報

ウィンドウの左枠のハードディスクアイコンをクリックすると、ウィンドウ右枠に以下情報を表示します。

ポップアップメニュー

ウィンドウの左枠のアレイアイコンに合わせ、右クリックすると ポップアップメニューが表示されます。ここでは、このメニューの機能について説明します。

常に最前面に表示(A)
FastCheckのウインドウを常にデスクトップ上の最前面に表示する

最小化(M)
FastCheckをアイコン化する

シンクロナイズ(S)
ミラーリング(RAID 1)の時、シンクロナイズ(同期化)を実行する
シンクロナイズ(同期化)を実行する場合は、オプションウィンドウから実行してください。

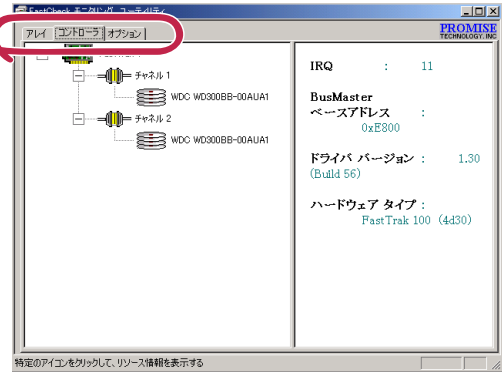
リビルド(R)
ミラーリング(RAID 1)の時、リビルド(再構築)を実行する
通常リビルド動作はハードディスクの交換後、自動再構築(自動リビルド)機能により自動的に動作します。

概要(A)
FastCheckのバージョン情報を表示する

終了(X)
FastCheckを終了する
ただし、アレイウィンドウから実行できません。コントローラウィンドウかアイコンのメニューから終了させてください。

FastCheckを開く
FastCheckユーティリティ画面を表示する
ただし、アレイウィンドウから実行できません。アイコンのメニューから開いてください。

Controllerウィンドウ

ウィンドウの左枠は、コントローラ、チャネル、ハードディスクのアイコンで物理構成を表示します。
各アイコンをクリックすると、ウィンドウの右枠に各コンポーネントの詳細情報を表示します。

コントローラ情報

ウィンドウの左枠のFastTrak1アイコンをクリックすると、ウィンドウ右枠に以下情報を表示します。

チャネル情報

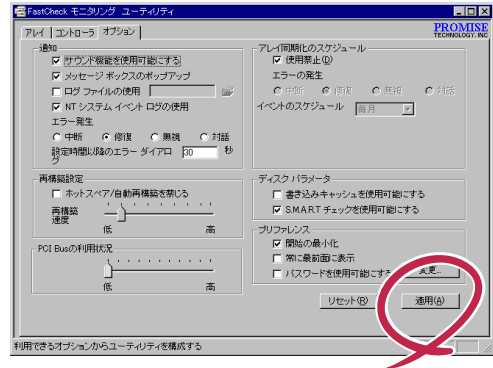
ウィンドウの左枠のチャネルアイコンをクリックすると、ウィンドウ右枠に以下情報を表示します。

ハードディスク情報

ウィンドウの左枠のハードディスクアイコンをクリックすると、ウィンドウ右枠に以下情報を表示します。

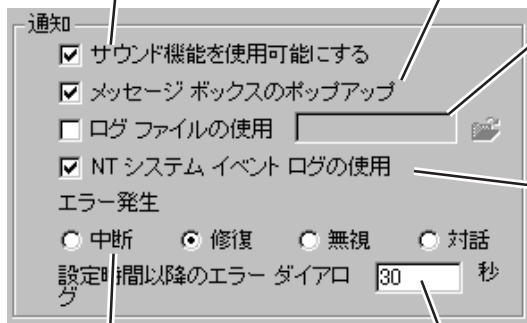
オプションウィンドウ

FastCheckの設定はオプションウィンドウで行います。オプションウィンドウには以下に示す6つの設定項目があります。ここでは各設定項目について説明をします。

- 通知
- アレイ同期化のスケジュール
- 再構築設定
- ディスクパラメータ
- プリファレンス
- PCIバスの利用状況

- **設定を変更した後は、必ず 適用(A) ボタンをクリックしてください。この操作を行わないと設定が有効になりません。注意してください。**
- **設定変更後、再起動を要求される場合があります。指示に従って再起動してください。**

通　知

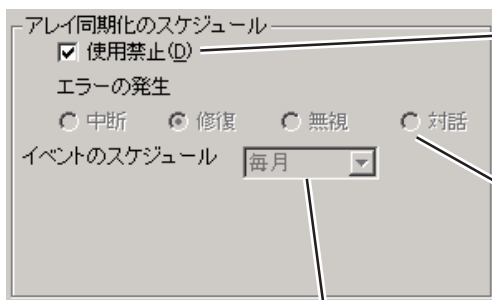
ディスクミラーリングコントローラがユーザーに通知すべき事象が発生した時にユーザーへの通知方法を指定します。

チェックボックスをオンにすると、次の事象が起きたときに本体装置のスピーカーからビープ音を鳴らす
- ー　ハードディスクの故障を検出したとき
- ー　リビルド（再構築）処理が完了したとき
- ー　シンクロナイズ（同期化）処理が完了したとき

エラー発生時の対処について指定する

中断:　処理を中断させます。
修復:　エラーを修復します。
無視:　エラーを無視します。
対話:　画面で対処入力します。

アレイ同期化のスケジュール

同期化(シンクロナイズ)のスケジュール実行について指定します。

同期化(シンクロナイズ)のスケジュール実行をする場合、スケジュール設定した時間にFastCheckが起動している必要があります。

同期化(シンクロナイズ)のスケジュール実行を有効にするか、無効にするかを選択するチェックボックス
チェックボックスがオンの時は同期化(シンクロナイズ)のスケジュール実行をしません。オフの時に[イベントのスケジュール]ドロップダウンボックスが有効になり、スケジュールを選択できます。

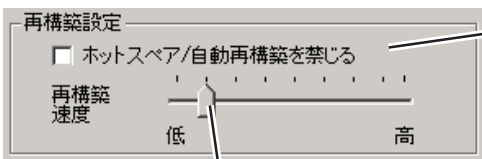
エラー発生時の対処について指定する

- 中断: 処理を中断させます。
- 修復: エラーを修復します。
- 無視: エラーを無視します。
- 対話: 画面で対処入力します。

スケジュール間隔は次の5つから選択する
チェックボックスのチェックを外すと選択できます。

- 毎月: 同期化(シンクロナイズ)を月に1度実行します。開始時刻、指定日を指定します。
- 毎週: 同期化(シンクロナイズ)を週に1度実行します。開始時刻、指定日を指定します。
- 毎日: 同期化(シンクロナイズ)を毎日実行します。開始時刻、指定日を指定します。
- 分ごと: 同期化(シンクロナイズ)を指定時間(分単位)ごとに実行します。実行間隔を(分単位)で設定します。
- 時間毎: 同期化(シンクロナイズ)を指定時間(時間単位)ごとに実行します。実行間隔を(時間単位)で設定します。

再構築設定

自動再構築(自動リビルド)の実行の許可/禁止およびOS実行中における自動再構築(自動リビルド)実行の割合を設定します。

チェックボックスをオフにすると自動再構築(自動リビルド)が実行され、オンにすると自動再構築が実行されない

<重要>　チェックボックスは必ずオフにしてください。

自動再構築(自動リビルド)の割合を設定する
スライダーバーを[低]に設定すると運用動作におけるリビルド実行の割合を低くします。このため運用動作に対する影響度が低くなります。
スライダーバーを[高]に設定すると運用動作におけるリビルド実行の割合を高くします。このため運用動作に対する影響度が大きくなります。

ディスクパラメータ

書き込みキャッシュとS.M.A.R.Tの設定をします。

プリファレンス

FastCheckのデスクトップ上への表示について設定をします。

PCIバスの利用状況

PCIバス占有率を設定をします。

運用上の注意

FastCheckを使用する上での注意事項を示します。
注意を守って正しく運用してください。

リビルド(再構築)について

リビルド(再構築)中もアレイのアクセスは継続できますが、処理時間が長くなる場合があります。
リビルド(再構築)の実行は、FastCheckのアレイウィンドウ画面のハードディスクアイコンをクリックすると、状態が「再構築中」と表示されることで確認できます。

シンクロナイズ(同期化)について

シンクロナイズ(同期化)中もアレイのアクセスは継続できますが、アクセス性能が多少低下して処理時間が長くなる場合があります。

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentについて

FastCheckを使用できるバージョンについて

ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentはVer.3.4以降からディスクミラーリングコントローラをサポートします。

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentからの監視について

- **データビューアの見え方**

  ディスクミラーリングコントローラに接続されているハードディスクは、マネージャのデータビューアでは、1つの論理ドライブとして表示します。個々のハードディスク単位では表示されません。

  また、ディスクミラーリングコントローラは、「ディスクアレイ」ではなく、「SCSIコントローラ」として管理します。

- **ハードディスクの予防保守機能について**

  ディスクミラーリングコントローラに接続されているハードディスクはハードディスクの予防保守機能の対象外となります。予防保守判定はしません。

アラート通報について

ESMPRO/ServerAgentをインストールすることにより、ESMPRO/ServerManagerへのアラート通報、およびALIVE通報を行うことができます。
ESMPRO/ServerAgentのインストール方法、アラート設定等はESMPRO/ServerAgentのマニュアルを参照ください。
アラート通報を行う場合は次の点を確認してください。

- FastCheckのオプション[NTイベントログの使用]がチェックされている。
- Promise FastTrak Log Serviceが開始されている。